

# گزارش یک مورد جراحی تخلیه سینوس ماگزیلا از آمالگام متراکم شده از پرفوراسیون انشعاب ریشه در سینوس هنگام ترمیم دندان

دکتر احمد متقی<sup>۱</sup>، دکتر سید محمد رضوی<sup>۲</sup>، دکتر المیرا ساعیان<sup>۳</sup>، دکتر رومینا امینی\*

## چکیده

**مقدمه:** علت وجود اجسام خارجی در سینوس ماگزیلا تروماتیک و یا ایاتروژنیک می‌باشد. اجسام خارجی فلزی مانند آمالگام اغلب از طریق فیستول سینوسی- دهانی یا از طریق تروما وارد سینوس‌های پاراناژال می‌شود. این مطالعه مورد نادری از حوادث حین کار دندان پزشکی را گزارش می‌کند.

**گزارش مورد:** بیمار مورد گزارش مرد ۳۰ ساله‌ای می‌باشد که برای ترمیم مولر دوم راست بالا به مطب دندان پزشکی مراجعه کرده بود. هنگام تهیه حفره، ناحیه انشعاب ریشه و به دنبال آن کف سینوس ماگزیلا دچار پرفوریشن شده بود. پس از پک کردن آمالگام و ادامه خونریزی مشکوک، رادیوگرافی تهیه، آمالگام‌های پک شده در خارج از ناحیه انشعاب ریشه و در سینوس ماگزیلا مشاهده گردیده، بنابراین دندان مربوطه خارج و بیمار به جراح فک و صورت ارجاع داده شد تا ادامه درمان صورت گیرد.

**نتیجه‌گیری:** اجسام خارجی در سینوس‌های پاراناژال به خصوص اجسام فلزی مانند آمالگام به منظور پیشگیری از تحریک مزمن و یا خطر بدخیمی مخاط باید خارج شوند حتی اگر بدون علامت باشند. به دندان‌پزشکان توصیه می‌شود که به ایجاد فیستول سینوسی- دهانی و وجود جسم خارجی در سینوس توجه کرده و در صورت لزوم بیمار را به فرد متخصص ارجاع دهند تا از عوارض احتمالی پیشگیری شود.

**کلید واژه‌ها:** سینوس ماگزیلا، آمالگام دندان، سینوزیت

\* دندانپزشک، اصفهان، ایران (مؤلف  
مسئول)

rominaamini@yahoo.com

۱: استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران

۲: دانشیار، عضو مرکز تحقیقات ایمپلنت‌های دندان، گروه آسیب‌شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳: دندانپزشک، اصفهان، ایران

این مقاله در تاریخ ۹۲/۶/۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۳/۲/۳ اصلاح شده و در تاریخ ۹۳/۲/۱۶ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان

۱۳۹۳، ۱۰: (۴) ۳۰۷ تا ۳۱۱

## مقدمه

اجسام خارجی سینوس ماگزیل ۵۰ درصد اجسام خارجی سینوس‌های پارانازال را تشکیل می‌دهند که از نظر علت به دو دسته تروماتیک و ایاتروژنیک تقسیم می‌شوند [۱]. انواع تروماتیک شامل: شلیک گلوله، تکه‌های شیشه، سنگ، چوب و انواع ایاتروژنیک شامل: ریشه‌های دندان، سمان دندان، تکه‌های فورسیس، مواد قالب‌گیری و گوتا پرکا می‌باشند [۲].

نادرترین اجسام خارجی سینوس ماگزیل، با منشأ غیردندانی هستند [۳]. اجسام خارجی فلزی با منشأ دندانی شامل ایمپلنت‌های دندانی [۴-۷]، کن‌های نقره [۸]، فرزهای دندان پزشکی [۹] و آمالگام می‌باشند [۱۱، ۱۰]. اجسام خارجی فلزی اغلب از طریق فیستول سینوسی دهانی یا از طریق تروما وارد سینوس‌های پارانازال می‌شوند که به طور نادر به واسطه اعمال دندان پزشکی اتفاق می‌افتد [۱۲].

Papadaki و Dimitrakopoulos [۱۳] در سال ۲۰۰۸ مورد نادری از وارد شدن ماده قالب‌گیری به داخل سینوس ماگزیل از طریق فیستول سینوسی دهانی به واسطه کشیدن دندان مولر بالا را گزارش کردند.

Tinqsqaard و Larsen [۱۰] نیز موردی از سینوزیت مزمن یک طرفه ماگزیل به علت وارد شدن آمالگام دندان به سینوس ماگزیل را گزارش کردند.

ارتباط سینوسی دهانی از عوارض نادر جراحی دهان است. کشیدن مولرهای فک بالا به عنوان شایع‌ترین علت آن می‌باشد [۱۴].

اگر بازشدگی ۱ تا ۲ میلی‌متر باشد ترمیم به صورت خودبه‌خود انجام می‌شود، درحالی‌که نقایص بزرگ‌تر درمان نشده از پاتوژن سینوزیت محسوب می‌شوند [۱۵].

## شرح مورد

مرد ۳۰ ساله‌ای برای ترمیم دندان مولر دوم راست فک بالا به مطب دندان پزشکی مراجعه کرده بود. در تاریخچه گرفته شده بیمار به لحاظ سیستمیک سالم بود و در معاینات بالینی داخل دهانی، دندان مذکور علی‌رغم ضایعه پوسیدگی وسیع نشانه‌ای از درگیری پری‌ایپیکال نداشت. در هنگام تراش کفه پالپال حفره دندان، به علت گسترش ضایعه پوسیدگی و به تبع آن عمیق

شدن حفره و عدم توجه کافی دندان‌پزشک، فورکا و به دنبال آن کفه‌ی سینوس ماگزیل دچار پرفوریشن شد.

دندان‌پزشک بدون توجه به پرفوریشن ایجاد شده شروع به پک کردن آمالگام کرده بود اما به علت پرنشیدن حفره پس از پک کردن ۷ واحد آمالگام و همچنین وجود خون‌ریزی در حفره تراش خورده، مشکوک شده و به منظور بررسی بیش‌تر علت، رادیوگرافی تهیه شد. در بررسی گرافی مزبور، آمالگام‌های پک شده در خارج از فورکا و در سینوس ماگزیل مشاهده شد و دندان‌پزشک پی به پرفوراسیون ایجاد شده برد و دندان را خارج نمود (شکل ۱). اما متأسفانه در پیگیری‌های انجام شده، دندان‌پزشک حاضر به همکاری نبوده و گرافی دندان مورد نظر قبل از خارج کردن دندان در اختیار نویسندگان مطالعه‌ی حاضر قرار نگرفت.

سپس بیمار به متخصص جراحی فک و صورت ارجاع داده شد و جراح آمالگام‌های وارد شده به ساکت دندان و سینوس ماگزیل را با روش جراحی کالدول لاک خارج کرد (شکل ۲).



شکل ۱. رادیوگرافی بیمار قبل از عمل جراحی



شکل ۲. رادیوگرافی بیمار بعد از عمل جراحی و پاک‌سازی ناحیه از آمالگام

## بحث

در اغلب موارد، همان گونه که در مورد حاضر نیز ملاحظه شد پرفوریشن های ناحیه فورکا به علت تخریب بافت نگهدارنده دندان و از بین رفتن اتصالات پیوندتال منجر به از دست رفتن دندان می شود [۱۷، ۱۶].

حضور جسم خارجی می تواند باعث سینوزیت مزمن، فیستول کوتاتوس، تشکیل رینولیت و درد مزمن شود [۱۸]. اجسام خارجی در سینوس های پاراناژال به خصوص اجسام خارجی فلزی به منظور پیشگیری از تحریک مزمن و یا خطر بدخیمی مخاط لازم است خارج شوند، حتی اگر بدون علامت باشند. وزن، اندازه و ترکیب شیمیایی جسم فلزی خارجی هر کدام می تواند باعث تحریک مزمن مخاط شود [۱۹].

جراحی مداخله ای بلافاصله پس از ورود جسم خارجی برای پیشگیری از سینوزیت مزمن یا حاد، تشکیل کیست های موکوزال و ارتباط پایدار سینوسی دهانی توصیه می شود. علائم سینوزیت مزمن اغلب غیر اختصاصی بوده و سینوس ماگزیل نسبت به سایر سینوس های پاراناژال بیش تر تحت تأثیر قرار می گیرد و عفونت می تواند از این سینوس به سایر سینوس ها منتقل شود و عاملی برای پان سینوزیت باشد. گسترش عفونت های داخل جمجمه ای دومین عارضه شایع سینوزیت های پاراناژال می باشد. در این مورد با توجه به این که جسم خارجی بلافاصله خارج شده احتمال خطر سینوزیت برای بیمار وجود ندارد [۲۰].

Sahin و همکاران [۲۱] نیز مورد نادری از وجود خلال دندان در سینوس ماگزیل را گزارش کردند که در آن بیمار با علائم بالینی سردرد، گرفتگی بینی، بوی بد دهان، آبریزش چرکی مزمن بینی در طی ۳ سال به پزشک مراجعه کرده بود. در معاینه فیزیکی انحراف سپتوم و افزایش حجم توربینیت تحتانی یافت شد. در معاینه دهانی دندان مولر دوم سمت چپ بالا به علت آبسه پری اپیکال سه سال قبل خارج شده بود و بیمار به لحاظ سیستمیک سالم بود. در این گزارش همانند گزارش حاضر جسم خارجی با روش جراحی کالدول لاک خارج شد [۲۱].

Liston و Walters [۲۰] موردی از وارد شدن گوتاپرکا به سینوس ماگزیل را حین درمان های معمول اندو برای دندان پره مولر دوم فک بالا گزارش کردند. بیمار مبتلا به دیابت وابسته به انسولین کنترل نشده بود که در این مورد بر خلاف مورد حاضر که بیمار به لحاظ سیستمیک سالم بود، احتمال ایجاد مشکلات سینوسی از جمله انتشار عفونت بیش تر می باشد [۲۰].

## نتیجه گیری

با توجه به این گزارش به دندان پزشکان توصیه می شود که به ایجاد فیستول های سینوسی - دهانی حین کار و وجود جسم خارجی در سینوس توجه نمایند و به موقع اقدامات لازم را مد نظر داشته باشند. همچنین در صورت لزوم بیمار را به فرد متخصص ارجاع دهند تا از عوارض احتمالی جلوگیری شود.

## References

1. Dodson KM, Bridges MA, Reiter ER. Endoscopic transnasal management of intracranial foreign bodies. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 130(8): 985-8.
2. Macan D, Cabov T, Kobler P, Bumber Z. Inflammatory reaction to foreign body (amalgam) in the maxillary sinus misdiagnosed as an ethmoid tumour. Dentomaxillofac Radiol 2006; 35(4): 303-6.
3. Lima MM, Moreira CA, Silva VC, Freitas MR. 34 Self-inflicted foreign bodies in the maxillary sinus. Braz J Otorhinolaryngol 2008; 74(6): 948.
4. Iida S, Tanaka N, Kogo M, Matsuya T. Migration of a dental implant into the maxillary sinus. a case report. Int J Oral Maxillofac Surg 2000; 29(5): 358-9.
5. Galindo P, Sanchez-Fernandez E, Avila G, Cutando A, Fernandez JE. Migration of implants into the maxillary sinus: two clinical cases. Int J Oral Maxillofac Implants 2005; 20(2): 291-5.
6. Nakamura N, Mitsuyasu T, Ohishi M. Endoscopic removal of a dental implant displaced into the maxillary sinus: technical note. Int J Oral Maxillofac Surg 2004; 33(2): 195-7.
7. El Charkawi HG, El Askary AS, Ragab A. Endoscopic removal of an implant from the maxillary sinus: a case report. Implant Dent 2005; 14(1): 30-5.
8. Perić B, Macan D, Kobler P. Sinusitis caused by maxillary sinus foreign body. Acta Stomatol Croat 1995; 29(3): 185-9.

9. Abe K, Beppu K, Shinohara M, Oka M. An iatrogenic foreign body (dental bur) in the maxillary antrum: a report of two cases. *Br Dent J* 1992; 173(2): 63-5.
10. Tingsgaard PK, Larsen PL. Chronic unilateral maxillary sinusitis caused by foreign bodies in the maxillary sinus. *Ugeskr Laeger* 1997; 159(28): 4402-4.
11. Scorticati MC, Raina G, Federico M. Cluster-like headache associated to a foreign body in the maxillary sinus. *Neurology* 2002; 59(4): 643-4.
12. Smith JL 2nd, Emko P. Management of a maxillary sinus foreign body (dental bur). *Ear Nose Throat J* 2007; 86(11): 677-8.
13. Dimitrakopoulos I, Papadaki M. Foreign body in the maxillary sinus: report of an unusual case. *Quintessence Int* 2008; 39(8): 698-701.
14. Punwutikorn J, Waikakul A, Pairuchvej V. Clinically significant oroantral communications--a study of incidence and site. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1994; 23(1): 19-21.
15. Seltzer S, Sinai S, August D. periodontal effects of root perforations before and during endodontic procedures. *J Dent Res* 1970; 49(2): 332-9.
16. Meister F, Lommel TJ, Gersteing H, Davis EE: Endodontic perforations which resulted in alveolar bone loss. Report of five cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1979; 47(5): 463-70.
17. Pagella F, Emanuelli E, Castelnuovo P. Endoscopic extraction of a metal foreign body from the maxillary sinus. *Laryngoscope* 1999; 109(2 Pt 1): 339-342.
18. Brinson GM, Senior BA, Yarbrough WG. Endoscopic management of retained airgun projectiles in the paranasal sinuses. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130(1): 25-30.
19. Stammberger H. Complications of inflammatory paranasal sinus diseases including iatrogenically-induced complications. *Eur Arch Otorhinolaryngol Suppl* 1993; 1: 61-102.
20. Liston PN, Walters RF. Foreign bodies in the maxillary antrum: a case report. *Aust Dent J* 2002; 47(4): 344-6.
21. Sahin YF, Muderris T, Bercin S, Sevil E, Kırıs M. Chronic maxillary sinusitis associated with an unusual foreign body: a case report. *Case Rep Otolaryngol* 2012; 2012: 903714.

## **Surgical removal of impacted amalgam from the maxillary sinus after furcation perforation in maxillary sinus during tooth restoration: A case report**

**Ahmad Motaghi, Sayed Mohammad Razavi, Elmira Saeian, Romina Amini\***

### **Abstract**

**Introduction:** Foreign bodies in maxillary sinuses are classified as either traumatic or iatrogenic. The routes of entry of metal foreign bodies, such as dental amalgam, are usually oroantral fistulas or traumas. The present report explains a rare case of a procedural accident that during a dental procedure.

**Case Report:** A 30-year-old man presented to the dental office for a restorative procedure on his upper right second molar. During the dental procedure, furcation area and the inferior wall of maxillary sinus were penetrated. After packing of amalgam and suspected bleeding in the area, radiography revealed amalgam beyond the furcation area within the right maxillary sinus. The tooth was extracted and the patient was referred to a maxillofacial surgeon for treatment.

**Conclusion:** Foreign bodies in paranasal sinuses, especially metal objects such as amalgam, must be removed to prevent chronic mucosal irritation or malignant mucosal alterations even if they are asymptomatic. Thus, it is recommended that dentists pay attention to the creation of oroantral fistulas during dental procedures and existence of foreign bodies in sinuses and refer the patient to a specialist, if necessary, to prevent potential complications.

**Key words:** Dental amalgam, Maxillary sinus, Sinusitis

**Received:** 24 Aug, 2013    **Accepted:** 6 May, 2014

**Address:** DDS, Isfahan, Iran

**Email:** rominaamini@yahoo.com

**Citation:** Motaghi A, Razavi SM, Saeian E, Romina Amini R. **Surgical removal of amalgam from the maxillary sinus after furcation and maxillary sinus perforation during tooth restoration: A case report.** J Isfahan Dent Sch 2014; 10(4): 307-11.